

⑩ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Gebrauchsmuster
⑬ DE 297 09 362 U 1

⑯ Int. Cl. 8:
A 47 B 88/00
A 47 B 88/04

⑭ Aktenzeichen: 297 09 362.2
⑮ Anmeldetag: 28. 5. 97
⑯ Eintragungstag: 14. 8. 97
⑰ Bekanntmachung im Patentblatt: 25. 8. 97

⑲ Unionspriorität:

1060/96 17.06.96 AT

⑳ Inhaber:

Julius Blum Ges.m.b.H., Höchst, AT

㉑ Vertreter:

Grättinger und Kollegen, 82319 Stamberg

㉒ Schublade

DE 297 09 362 U 1

Best Available Copy

DE 297 09 362 U 1

28.05.97

1

Schublade

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schublade mit metallischen Schubladenzargen, deren Vertikalstege die Seitenbegrenzung der Schublade bilden und die unten je einen Horizontalsteg aufweisen, auf dem eine Bodenplatte aus Holz od.dgl. aufliegt, wobei aus den Horizontalstegen der Schubladenzargen mehrere Lappen ausgestanzt sind, die bei verankter Bodenplatte in die Bodenplatte ragen.

Aus DE 93 03 903 U1 ist eine Schublade der eingangs erwähnten Art bekannt. Dabei sind aus den horizontalen Auflagestegen für die Bodenplatte Lappen herausgestanzt, die durch einseitig offene Schlitze aus dem Material der Auflageschenkel gebildet sind und die am freien Ende nach oben gerichtete Krallen aufweisen, die in die Bodenplatte eingedrückt werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine derartige Schublade zu verbessern. Es hat sich gezeigt, daß es bei einer Verankerung der Bodenplatte nach dem bekannten Stand der Technik doch zu einer Verschiebung zwischen der Bodenplatte und den Horizontalstegen der Schublade kommen kann.

Weiters hat sich gezeigt, daß die nach oben gerichteten Krallen bei den Horizontalstegen der Schubladenzargen vor dem Zusammenbau der Schublade bei der Handhabung der Schubladenzargen als störend empfunden werden.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Lappen vor der Verankerung der Bodenplatte zur Gänze in der Ebene der Horizontalstege liegen und bei auf den Horizontalstegen anliegender Bodenplatte aus der Ebene der Horizontalstege herausgedrückt und in der Bodenplatte verkrallt sind.

Das erfindungsgemäße Werkzeug zur Durchführung des Verfahrens ist dadurch gekennzeichnet, daß das Werkzeug als Stempel ausgeführt ist, der an seinen beiden in Längsrichtung der Schubladenzargen ausgerichteten Enden zahnartige Vorsprünge aufweist, deren Abstand voneinander der gleich dem Abstand zwischen zwei Lappen eines Lappenpaars ist und die in den ausgestanzten Bereich um einen jeden Lappen einsetzbar sind.

28.05.97

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben.

Die Fig. 1 zeigt schaubildlich einen Möbelkorpus mit einer erfindungsgemäßen Schublade; die Fig. 2 zeigt schaubildlich eine Schubladenzarge und die Bodenplatte von oben gesehen; die Fig. 3 zeigt schaubildlich die Schubladenzarge und die Bodenplatte von unten gesehen; die Fig. 4 und 5 zeigen die gleichen Ansichten wie die Fig. 2 und 4, wobei die Lappen aus dem Horizontalsteg der Schubladenzarge ; die Fig. 6 bis 9 zeigen die gleichen Ansichten wie die Fig. 3 bis 5 gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung; die Fig. 10 zeigt eine Unteransicht einer Schubladenzarge; die Fig. 11 zeigt eine Seitenansicht der Schubladenzarge und einen Schnitt durch die Bodenplatte, wobei die verschiedenen Stadien des Ausdrückens der Lappen gezeigt sind; die Fig. 12 und 13 zeigen die gleichen Ansichten wie die Fig. 10 und 11 gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung; die Fig. 14 zeigt eine Seitenansicht einer Schubladenzarge und einen Ausschnitt der Bodenplatte gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung; die Fig. 15 zeigt die gleiche Ansicht wie die Fig. 14, wobei die Schubladenzarge und die Bodenplatte von unten gesehen gezeigt sind; die Fig. 16 und 17 zeigen die gleichen Ansichten wie die Fig. 14 und 15, wobei die Lappen in der in der Bodenplatte verkrallten Stellung gezeigt sind; die Fig. 18 zeigt eine Unteransicht der Schubladenzarge und der Bodenplatte; die Fig. 19 zeigt eine Seitenansicht der Schubladenzarge und einen Schnitt durch die Bodenplatte, wobei die einzelnen Stadien des Eindrückens der krallenartigen Vorsprünge der Lappen in die Bodenplatte gezeigt sind; und die Fig. 20 zeigt einen Vertikalschnitt durch eine Schubladenzarge und eine Bodenplatte.

In den Möbelkorpus 1 sind die Schubladen 2 eingesetzt, wobei jede Schublade 2 zwei Schubladenzargen 5, den Schubladenboden 4, eine Schubladeneckwand 6 und eine Schubladenfrontblende 3 aufweist.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Schubladenzargen 5 zweiteilig ausgeführt, d.h. sie bestehen aus einem unteren Teil 11, der gleichzeitig die ladenseitige Ausziehschiene bildet, und einen oberen Teil 12, der die eigentliche Schubladenseitenwand bildet. Der obere Teil 12 ist doppelwandig ausgeführt und an seiner äußeren Wand 12' mit einem Haken 13 versehen, mit dem er in den unteren Teil 11 eingehängt ist. Der Haken 13 ist vorzugsweise als Umbördelung ausgeführt, die sich über die gesamte Länge der

28.06.97

Schubladenzarge 5 erstreckt. Die Innenwand 12" des Oberteiles ist mit einer Abdecklippe 14 versehen, die bei montierter Schublade auf der Bodenplatte 4 aufliegt.

An dem unteren Teil 11 ist ein Horizontalsteg 7 ausgebildet, der als Auflage für die Bodenplatte 4 dient.

Gemäß der Erfindung ist am unteren Teil 11, der die Ausziehschiene bildet, eine Laufrolle 8 gelagert, die an der am Möbelkorpus 1 montierten Tragschiene 10 abläuft.

Gemäß der Erfindung könnte die Schubladenzarge 5 ebenso einstückig aus Stahlblech gebogen sein. Ebenso könnte die Schubladenzarge 5 einwändig ausgeführt sein.

Wie aus den Fig. 3 bis 5 ersichtlich, sind aus dem Horizontalsteg 7 der Schubladenzarge Lappen 15 ausgestanzt, die von einem geschlossenen U-förmigen Schlitz 16 umgeben sind. Die Lappen 15 sind paarweise angeordnet, wobei jeweils zwei zueinandergehörige Lappen 15 in entgegengesetzte Richtungen zeigen. Dabei sind die Lappen 15 in der Längsrichtung des Horizontalsteges 7 bzw. der Schubladenzarge 5 ausgerichtet. Die Lappenpaare tragen das Bezugszeichen 20.

Der Horizontalsteg 7 ist mit einer längsverlaufenden Rille 9 versehen. Die Rille 9 und die Lappen 15 liegen in dem gezeigten Ausführungsbeispiel auf einer Linie.

Bei der Herstellung der Schubladenzarge 5 werden zwar die Lappen 15 aus dem Horizontalsteg 7 ausgestanzt, aber nicht aus dem Horizontalsteg 7 herausgebogen. Sie befinden sich, wie in den Fig. 2 und 3 gezeigt, in einer Ebene mit dem Horizontalsteg 7.

Mit derartigen Lappen 15 werden die Schubladen 5 vorteilhaft verschickt und auf Lager gehalten.

Beim Zusammenbau der Schublade wird die Bodenplatte 4 in die vom Horizontalsteg 7 und von der Abdecklippe 14 gebildete Nut der Schubladenzarge 5 eingeschoben. Es ist dabei ohne Bedeutung, ob die Bodenplatte 4 während des Zusammenbaus auf dem Horizontalsteg 7 aufliegt oder ob die Schubladenzarge 5, wie in der Fig. 3 gezeigt, umgekehrt gehalten wird und mit ihrem Horizontalsteg 7 auf der Bodenplatte 4 aufliegt. Wichtig ist, daß die Bodenplatte 4 satt am Horizontalsteg 7 anliegt.

28.05.97

4

Anschließend werden die Lappen 15 aus der Ebene des Horizontalsteges 7 herausgebogen und in die Bodenplatte 4 gedrückt.

Die Verformung der Lappen 15 ist dabei in den Fig. 4 und 5 gezeigt. Das Ausbilden der Lappen 15 erfolgt dabei wie aus der Fig. 11 ersichtlich, mittels eines Stempels 17.

Der Stempel 17 weist in Längsrichtung der Schubladenzarge 5 gesehen vorne und hinten je einen Vorsprung 18 auf. Beim Eindrücken der Lappen 15 in die Bodenplatte 4 liegen die Vorsprünge 18, die mit einer keilförmigen Schrägläche 19 versehen sind, an den Lappen 15 an und drücken die Lappen 15 mit ihren freien Enden 15' in die Bodenplatte 4 hinein.

Dadurch, daß die Lappen 15 eines jeden Lappenpaars mit ihren freien Enden 15' in entgegengesetzte Richtungen weisen, ist die Bodenplatte 4 besonders gegen ein Verschieben auf dem Horizontalsteg 7 gesichert.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 6 bis 9 sind jeweils zwei Lappenpaare 20 von Lappen 15 nebeneinander angeordnet. Zwischen den beiden Lappenpaaren 20 verläuft die Rille 9.

Die Lappen 15 der Lappenpaare 20 werden, ebenso wie beim zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel, aus dem Horizontalsteg 7 herausgestanzt, aber in der Ebene des Horizontalsteg 7 belassen (siehe Fig. 6 und 7).

Nachdem die Bodenplatte 4 auf den Horizontalsteg 7 aufgelegt oder von unten an diesen gedrückt wird, werden die Lappen 15 mittels des Stempels 17 in die Bodenplatte 4 hineingedrückt. Nach dem Ausführungsbeispiel der Fig. 13 ist der Stempel 17 dabei vorzugsweise mit vier Vorsprüngen 18 versehen, wobei jeder Vorsprung 18 einem Lappen 15 entspricht.

Im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 14 bis 17 sind aus dem Horizontalsteg 7 der Schubladenzarge 5 mehrere brückenartige Stege 21 ausgestanzt, die in Längsrichtung des Horizontalsteges 7 ausgerichtet sind. Die brückenartige Stege 21 sind dabei vor der Montage der Bodenplatte 4 gewölbt ausgeführt und ragen an der Unterseite des Horizontalsteges 7 aus diesem hervor.

28.05.97

5

In der Mitte sind die brückenartigen Stege 21 mit einer zylindrischen Kralle 22 versehen.

Bei der Montage der Schublade wird die Bodenplatte 4 wiederum in die vom Horizontalsteg 7 und von der Abdecklippe 14 abgegrenzte Nut eingeschoben. Anschließend werden die brückenartigen Stege 21 mit einem Stempel 23 oder einem Hammer flachgedrückt, wodurch die zylindrischen Krallen 22 in die Bodenplatte 4 gepreßt werden. Dieser Vorgang ist in der Fig. 19 gezeigt. Die Fig. 16 und 17 zeigen die Stellung der Stege 21 mit den Krallen 22 in der Stellung, in der die Bodenplatte 4 gehalten wird. Die brückenartigen Stege 21 sind im Bereich des zylindrischen Vorsprunges 22 mit einem Loch 24 versehen, wodurch das Einpressen der zylindrischen Krallen 22 in die Bodenplatte 4 erleichtert wird.

28.08.97

Schutzansprüche:

1. Schublade mit metallischen Schubladenzargen, deren Vertikalstege die Seitenbegrenzung der Schublade bilden und die unten je einen Horizontalsteg aufweisen, auf dem eine Bodenplatte aus Holz od.dgl. aufliegt, wobei aus den Horizontalstegen der Schubladenzargen mehrere Lappen ausgestanzt sind, die bei verankerter Bodenplatte in die Bodenplatte ragen, dadurch gekennzeichnet, daß die Lappen (15) vor der Verankerung der Bodenplatte (4) zur Gänze in der Ebene der Horizontalstege (7) liegen und bei auf den Horizontalstegen (7) anliegender Bodenplatte (4) aus der Ebene der Horizontalstege (7) herausgedrückt und in der Bodenplatte (4) verkrallt sind.
2. Schublade nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lappen (15) paarweise aus den Horizontalstegen (7) ausgestanzt und in Längsrichtung der Schubladenzargen (5) ausgerichtet sind, wobei ihre freien Enden (15') nach entgegengesetzten Richtungen weisen.
3. Schublade nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils zwei Lappenpaare (20) nebeneinander angeordnet sind.
4. Schublade nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Horizontalstege (7) an der der Bodenplatte (4) zugewendeten Seite mit einer längsverlaufenden Rille (9) versehen sind, die entweder in einer Linie mit den Lappen (15) oder zwischen zwei Lappenpaaren (20) verläuft.
5. Schublade nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die mit der Bodenplatte (4) verkrallten Lappen (15) in Seitenansicht bogenförmig geformt sind.
6. Schublade nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß aus den Horizontalstegen (7) der Schubladenzargen (5) brückenartige Stege (21) ausgestanzt sind, die in ihrer Mitte zur Bodenplatte (4) vorspringende Krallen (22) aufweisen.
7. Schublade nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Bodenplatte (4) vorspringenden Krallen (22) zylinderförmig ausgeführt sind.

26.05.97

7

8. Schublade nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß vor der Verankerung der Bodenplatte (4) die brückenartigen Stege (21) aus den Horizontalstegen (7) an deren Unterseite heraus gebogen sind.
9. Schublade nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die freien Enden der Kralien (22) vor der Verankerung der Bodenplatte (4) mit den Horizontalstegen (7) abschließen.
10. Werkzeug zum Ausdrücken der Lappen aus den Horizontalstegen der Schubladenzargen und zum Eindrücken derselben in die Bodenplatte einer Schublade, dadurch gekennzeichnet, daß das Werkzeug als Stempel (17) ausgeführt ist, der an seinen beiden in Längsrichtung der Schubladenzargen (5) ausgerichteten Enden zahnartige Vorsprünge (18) aufweist, deren Abstand voneinander der gleich dem Abstand zwischen zwei Lappen (15) eines Lappenpaars ist und die in den ausgestanzten Bereich um einen jeden Lappen (15) einsetzbar sind.

26.05.97

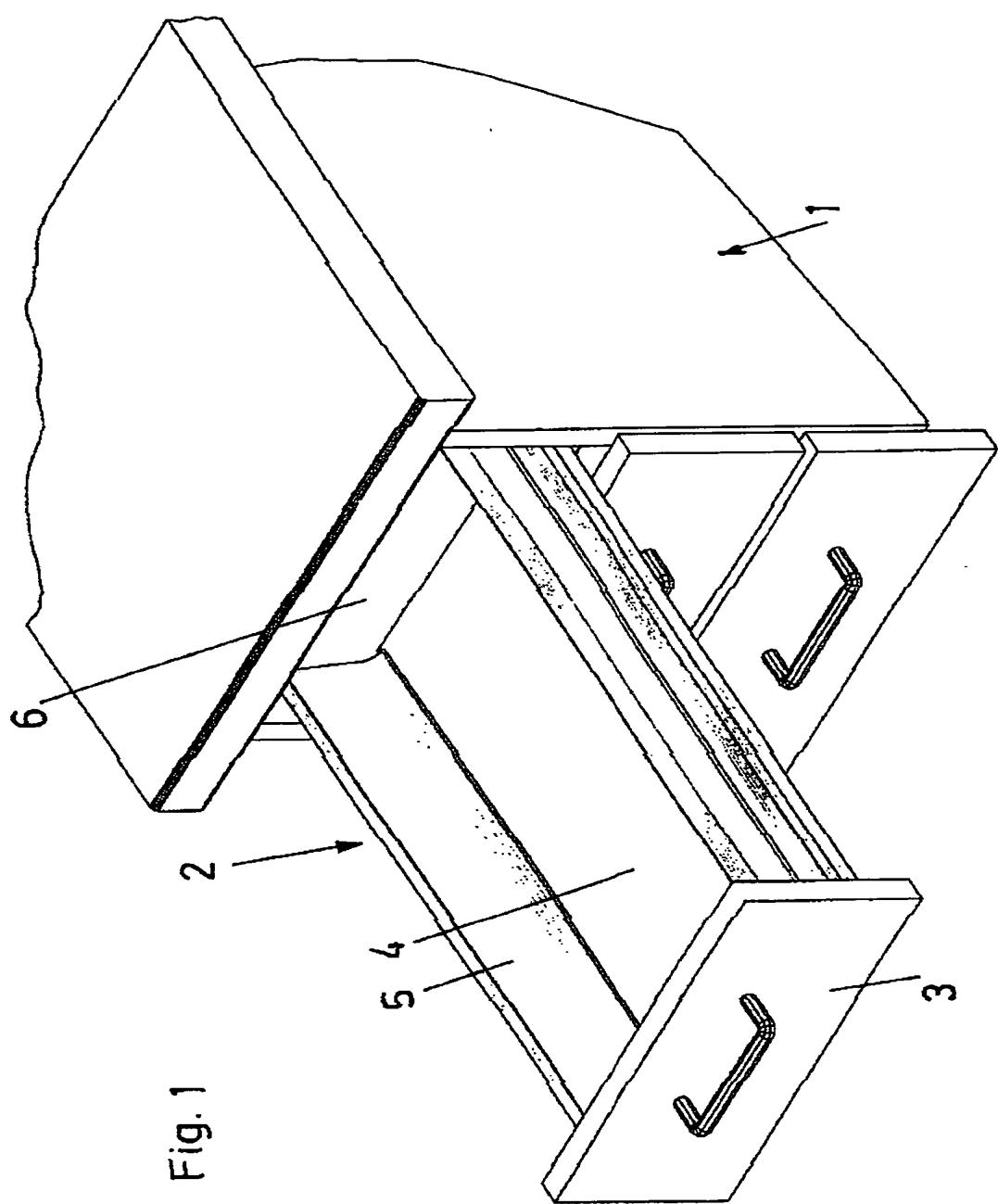


Fig. 1

28.05.97

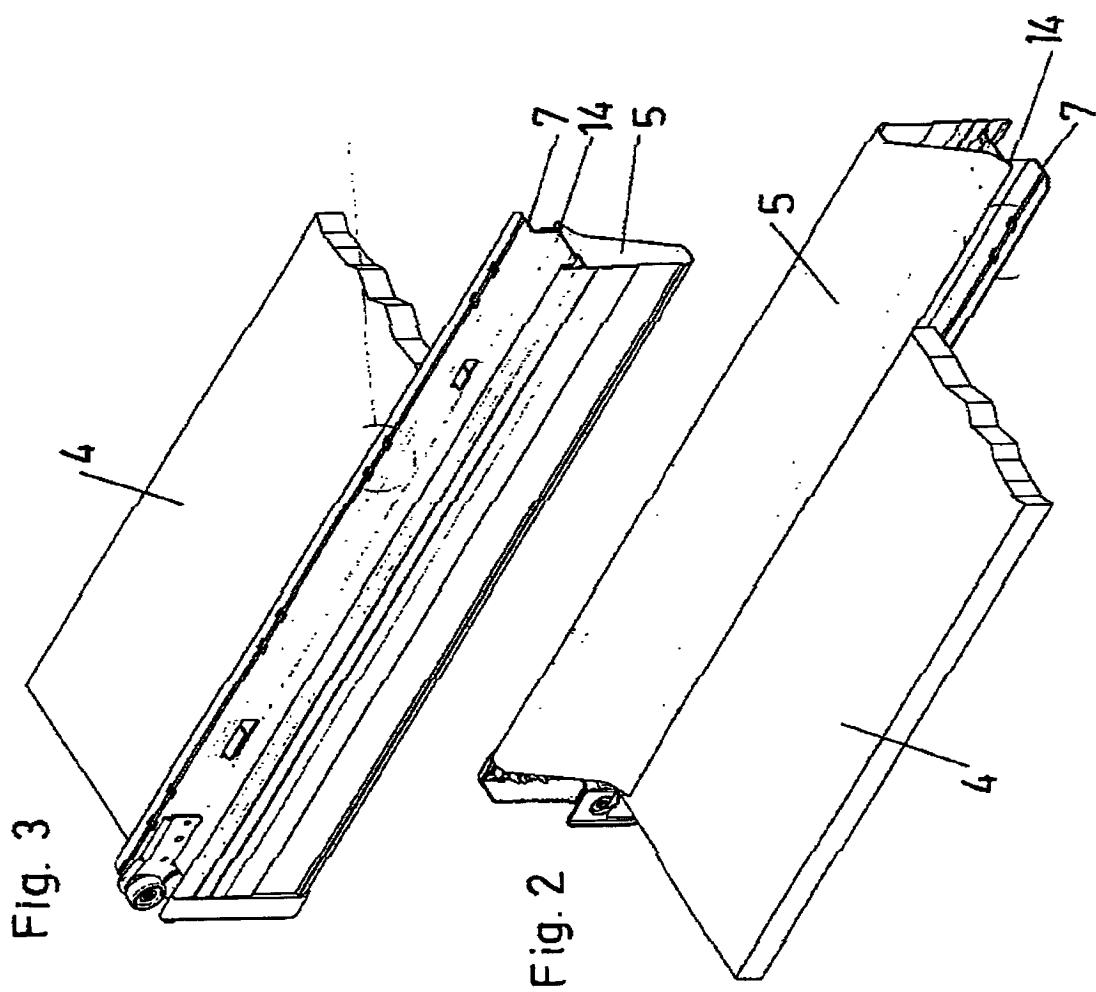
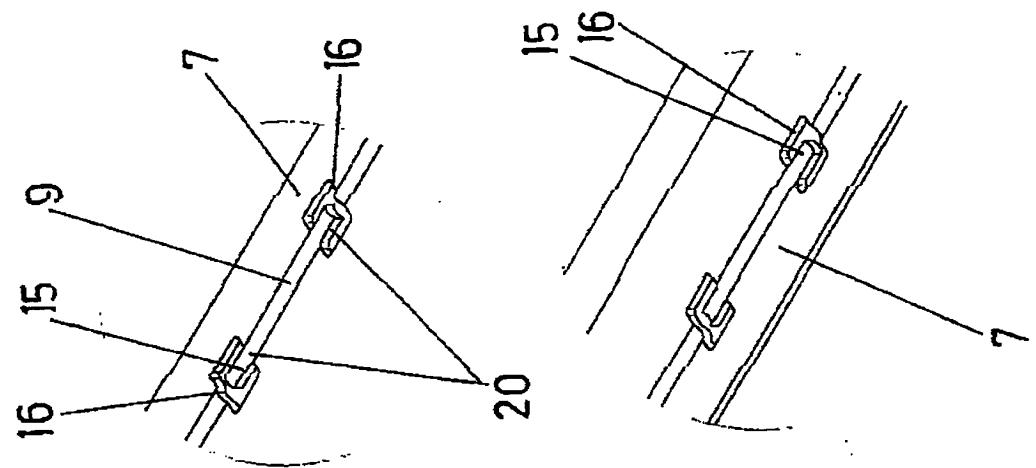
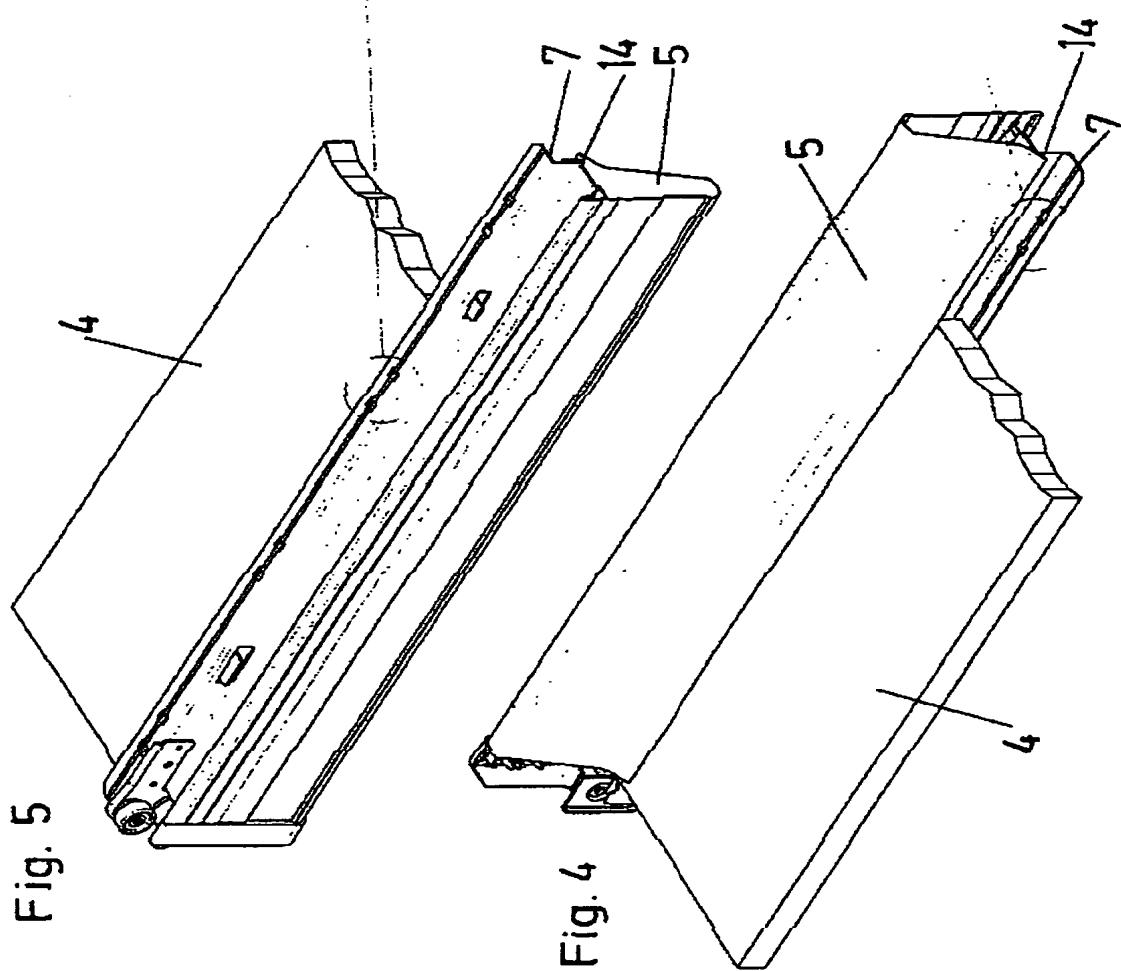
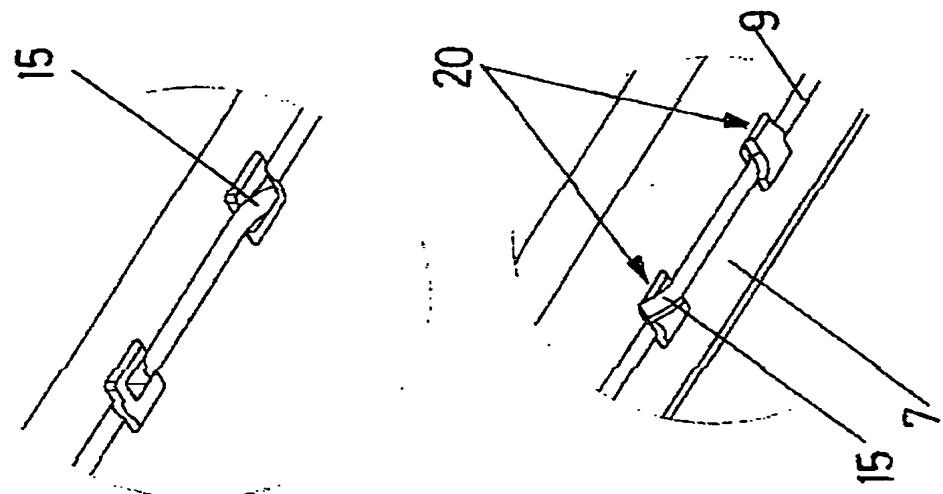


Fig. 3

Fig. 2

28.05.97



28.05.97

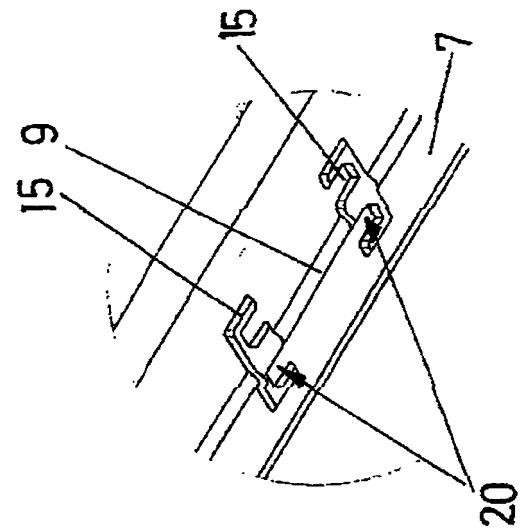
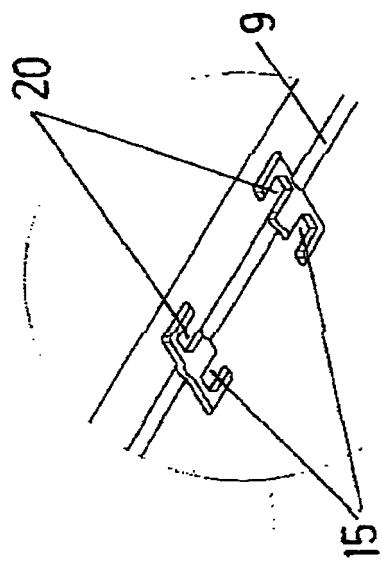


Fig. 7

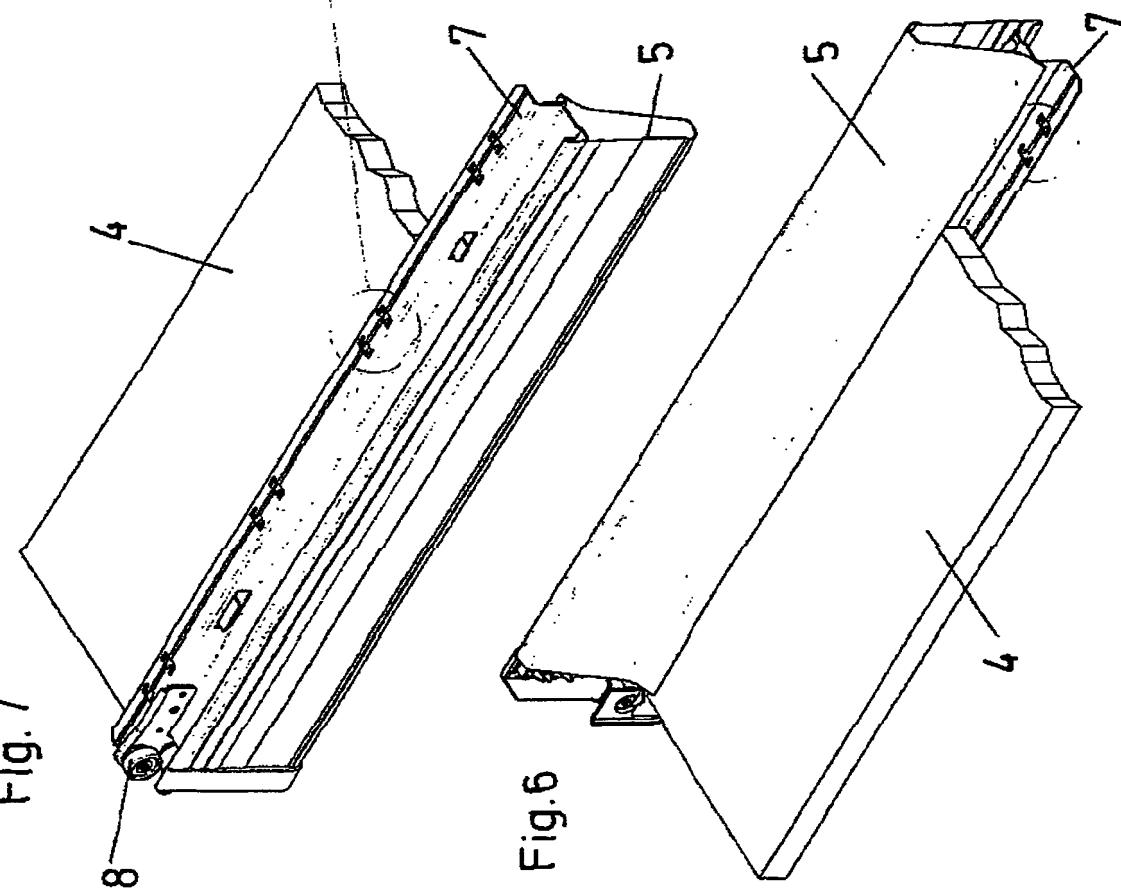


Fig. 6

26.05.97

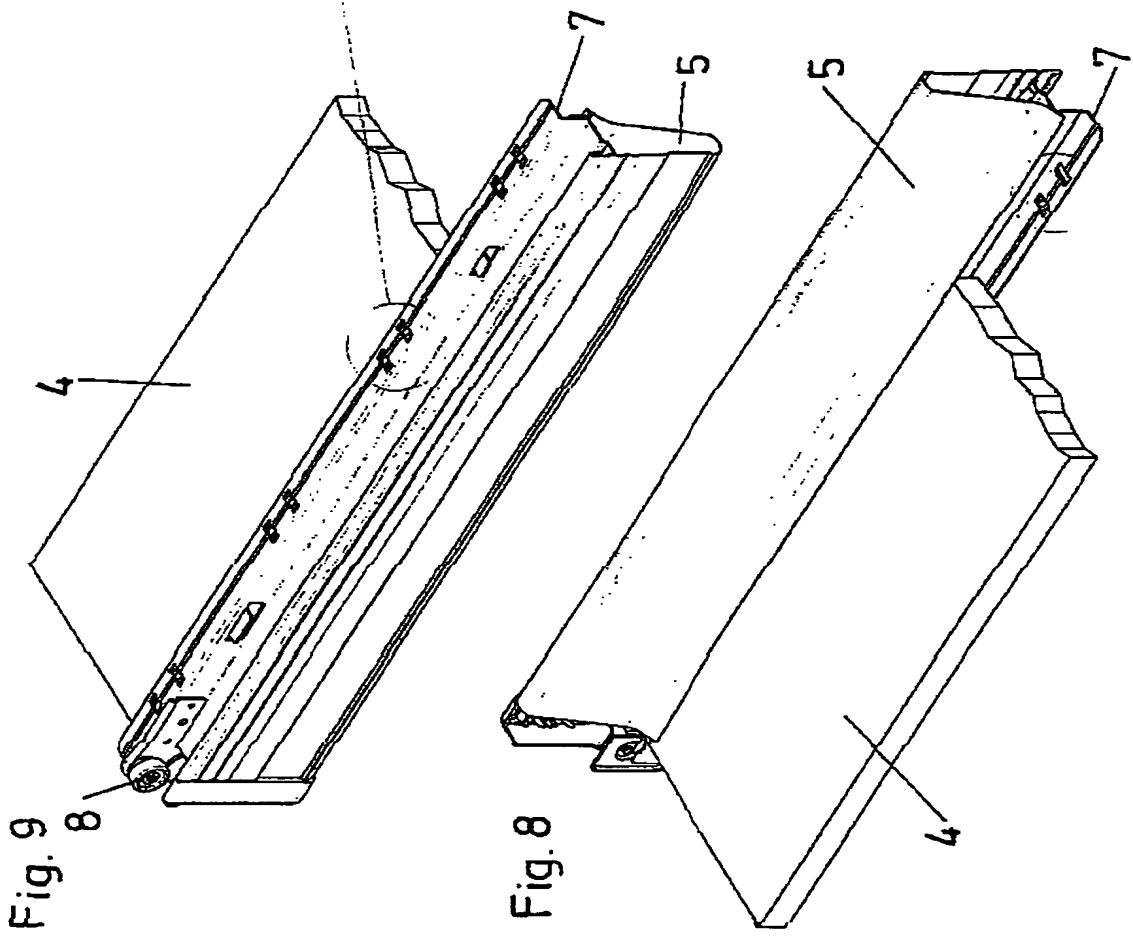
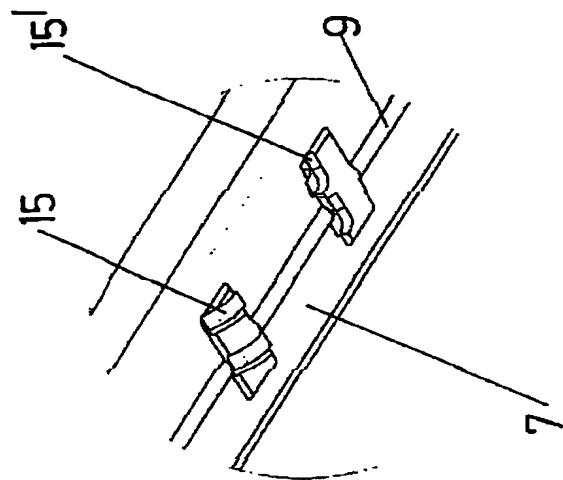
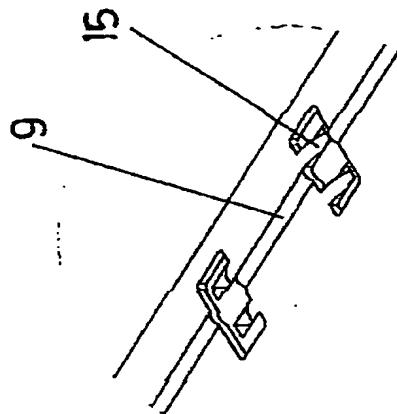


Fig. 8

Fig. 9

28.05.97

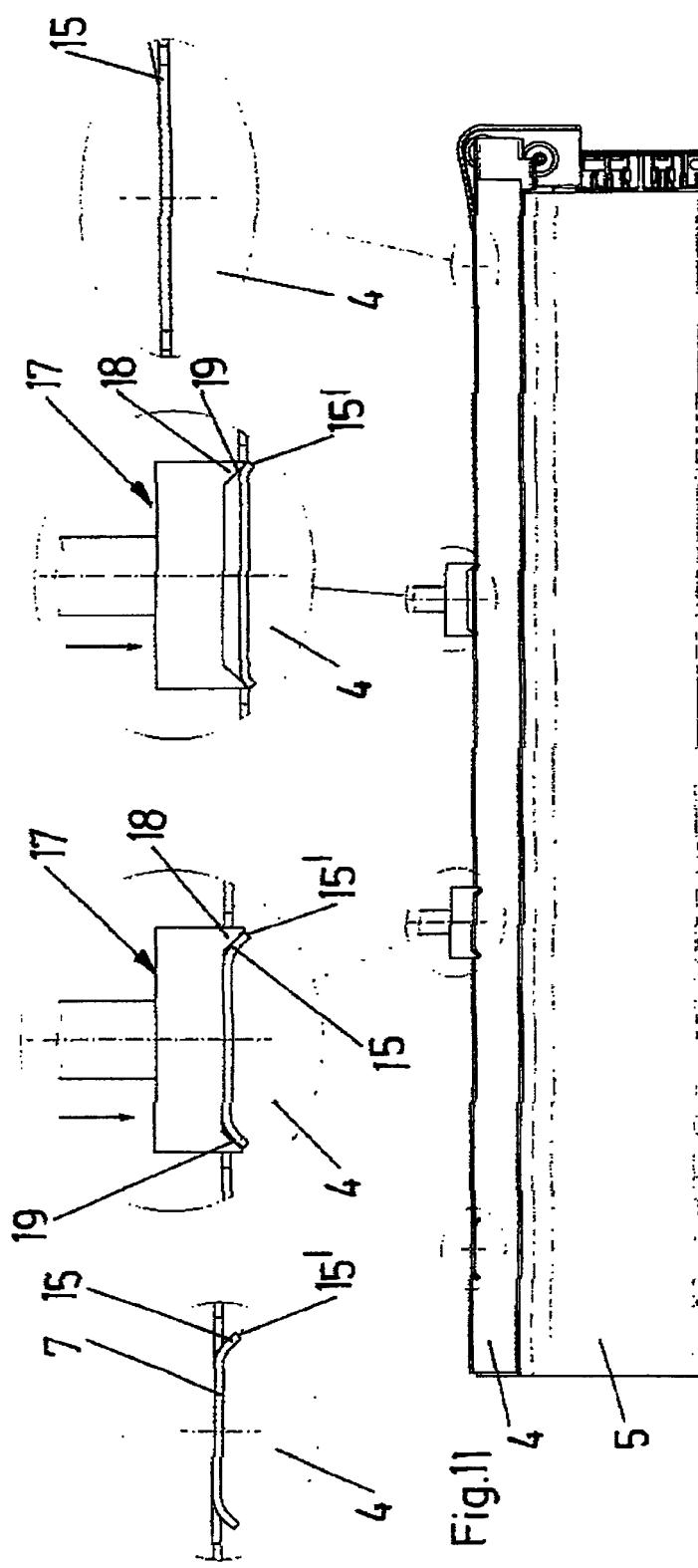


Fig.11

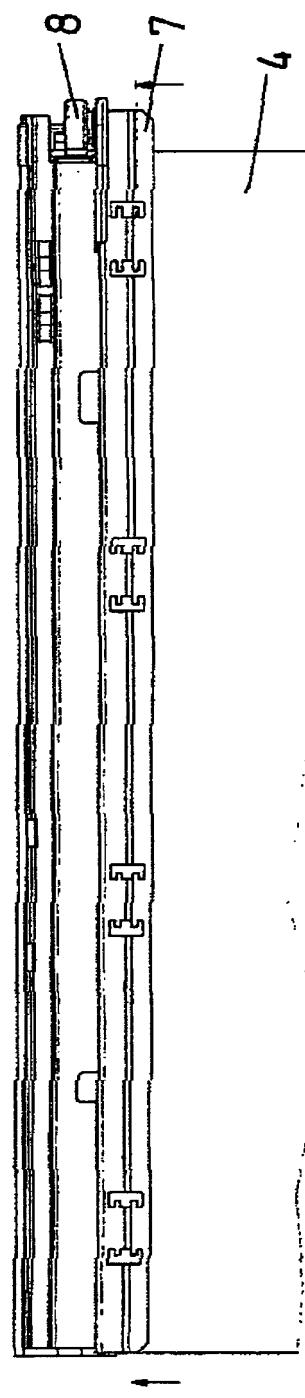


Fig.10

26.05.97

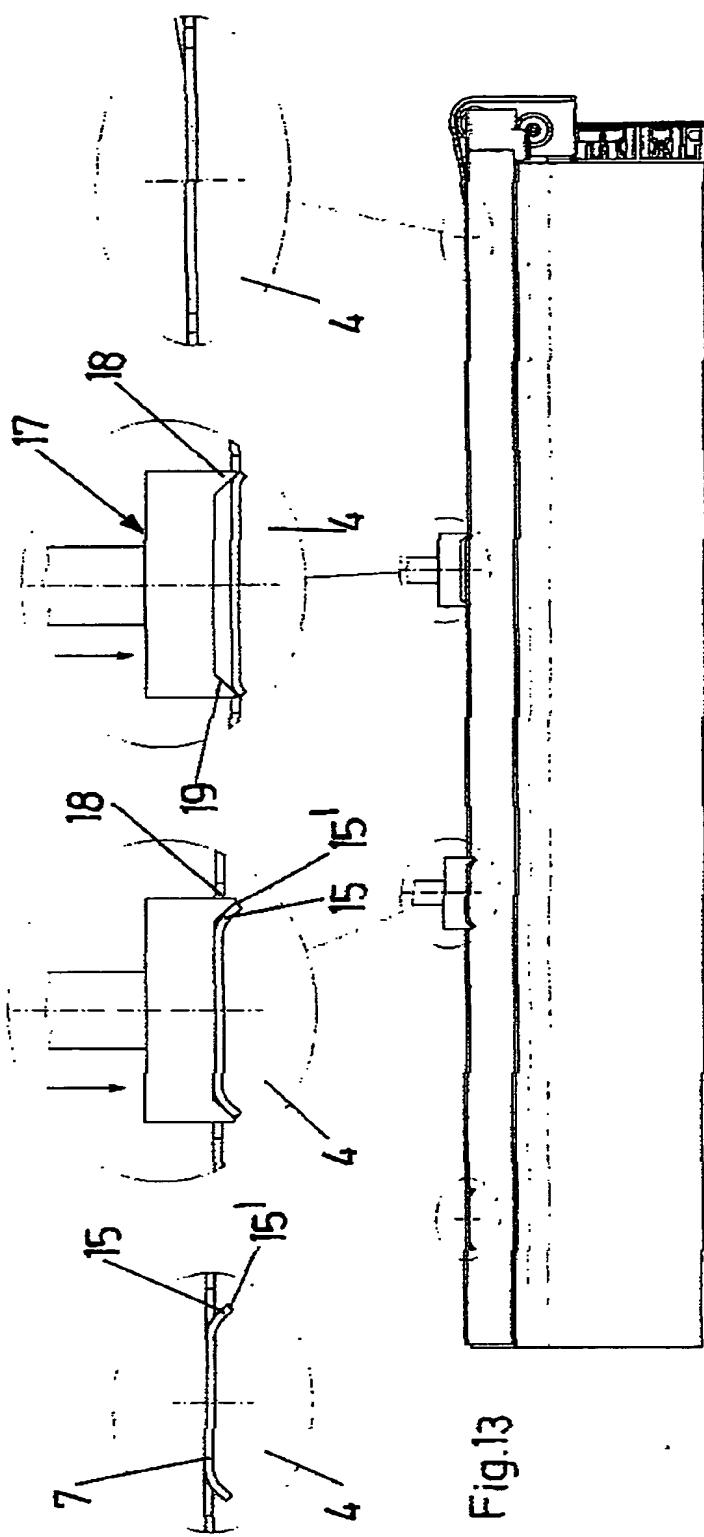
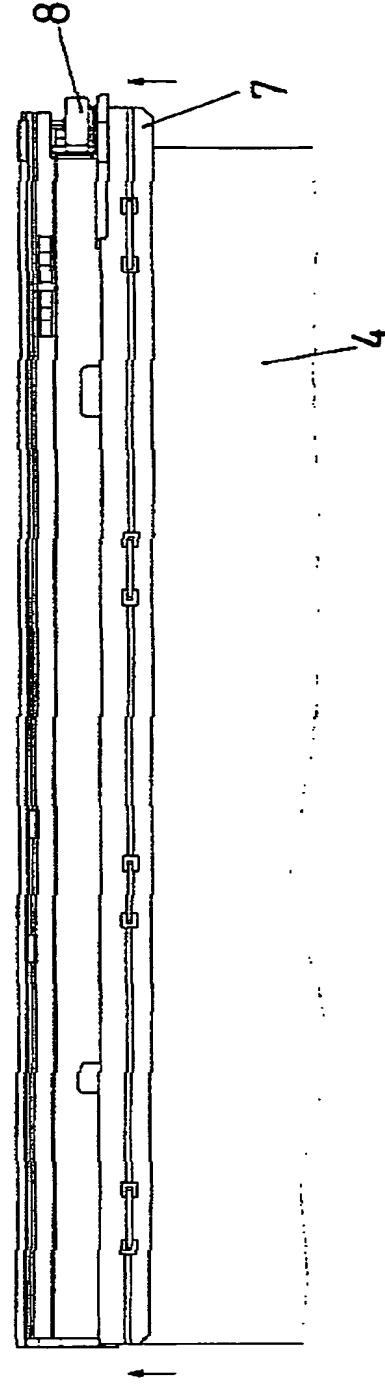


Fig.13

Fig.12



28.05.97

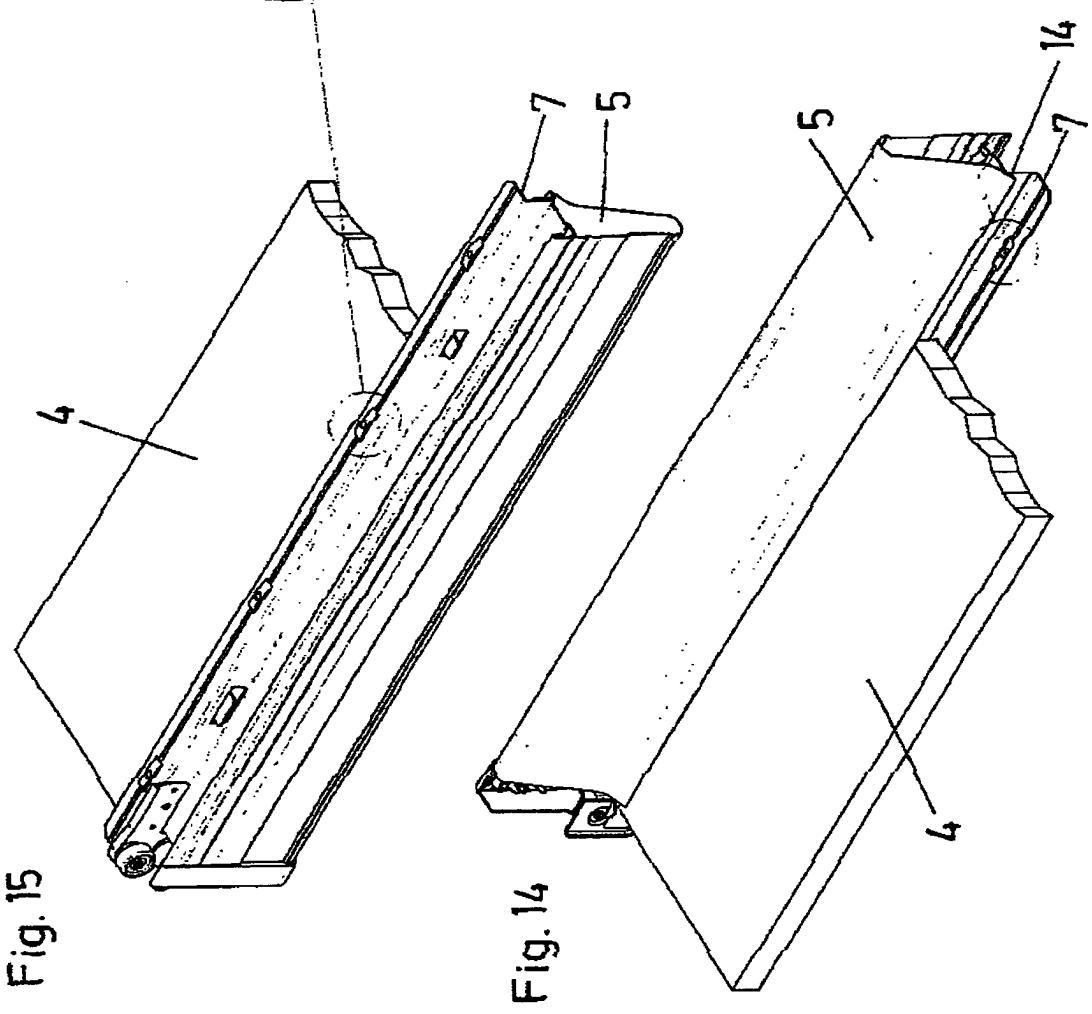
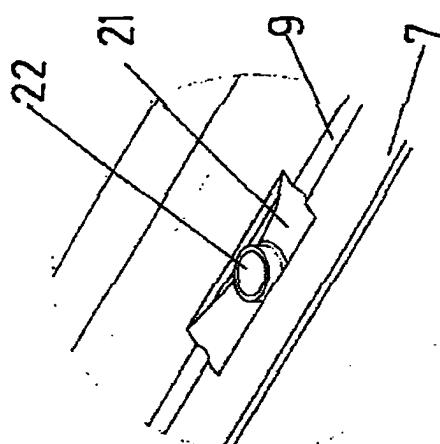
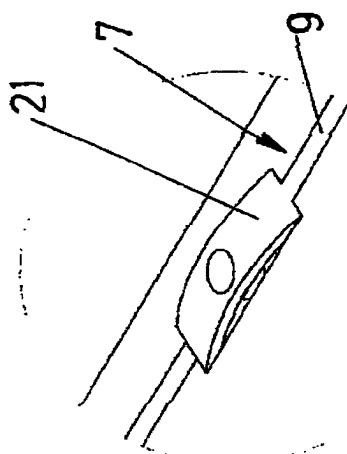


Fig. 15

Fig. 14

26.05.97

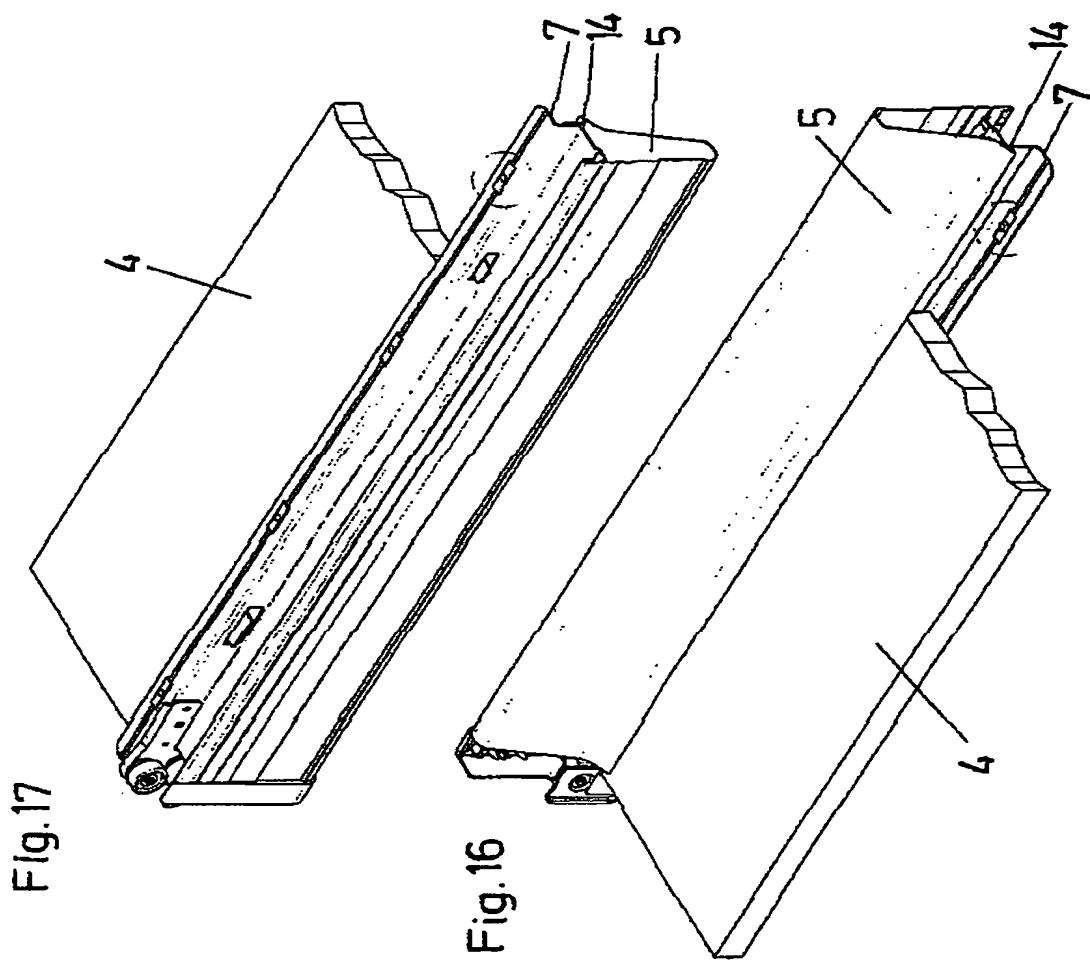
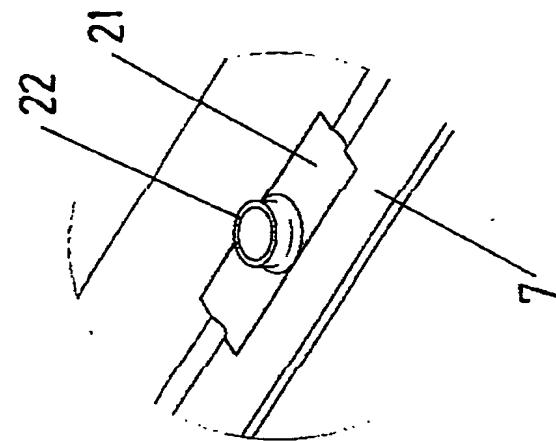
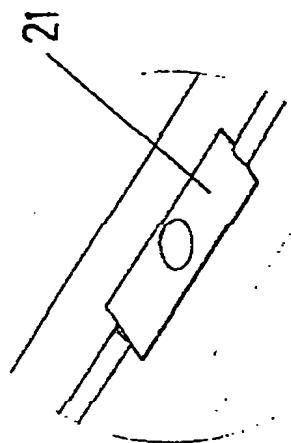


Fig. 17

Fig. 16

28.05.97

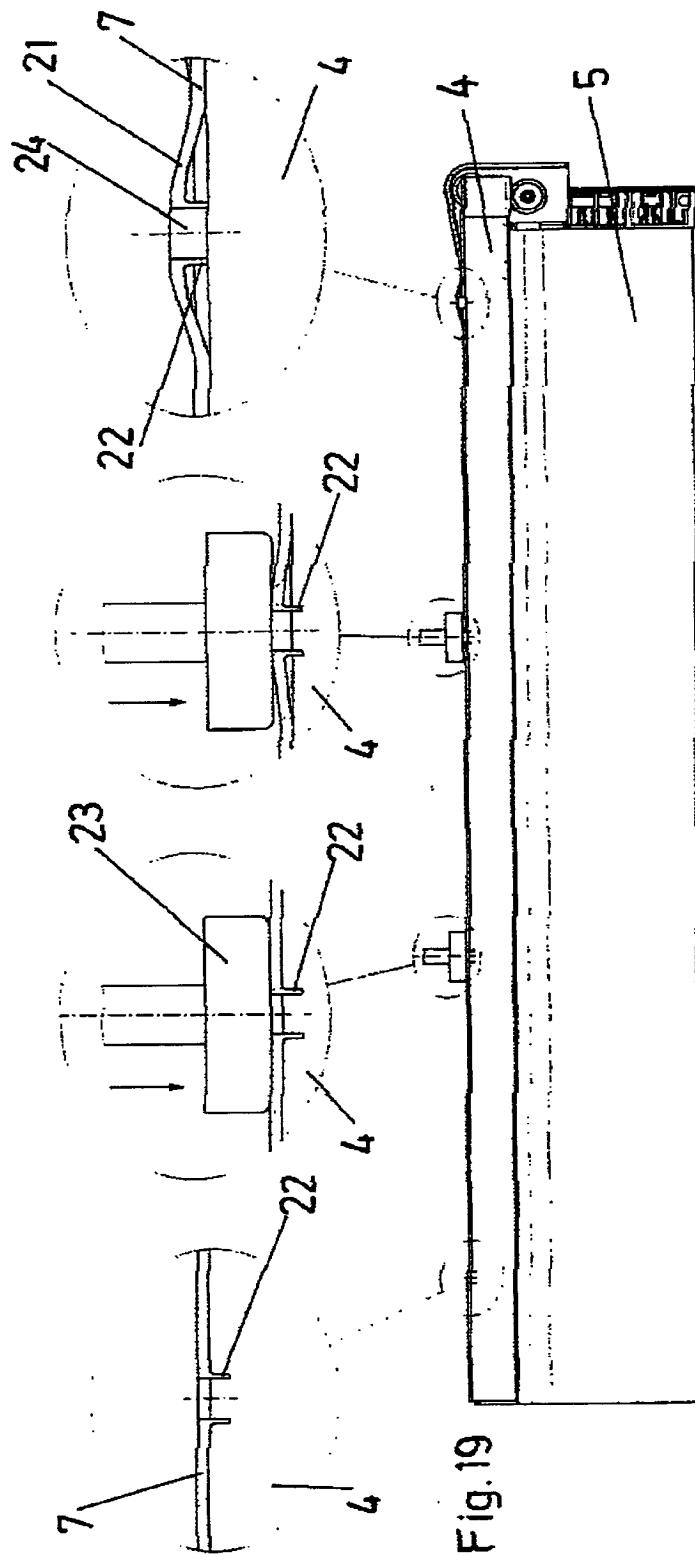


Fig. 19

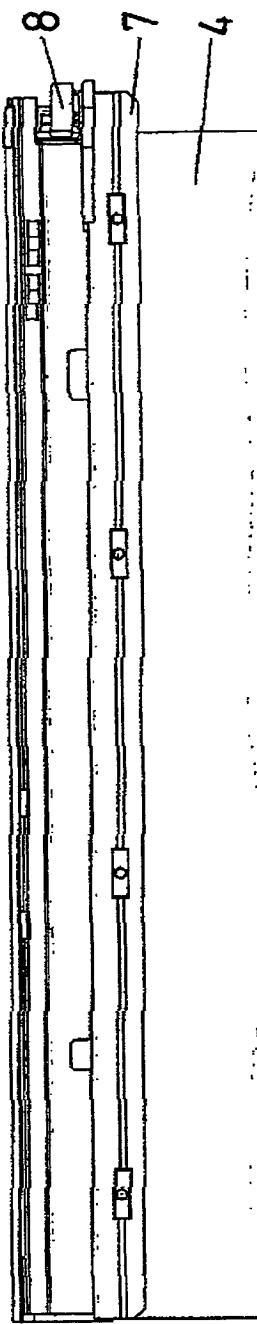
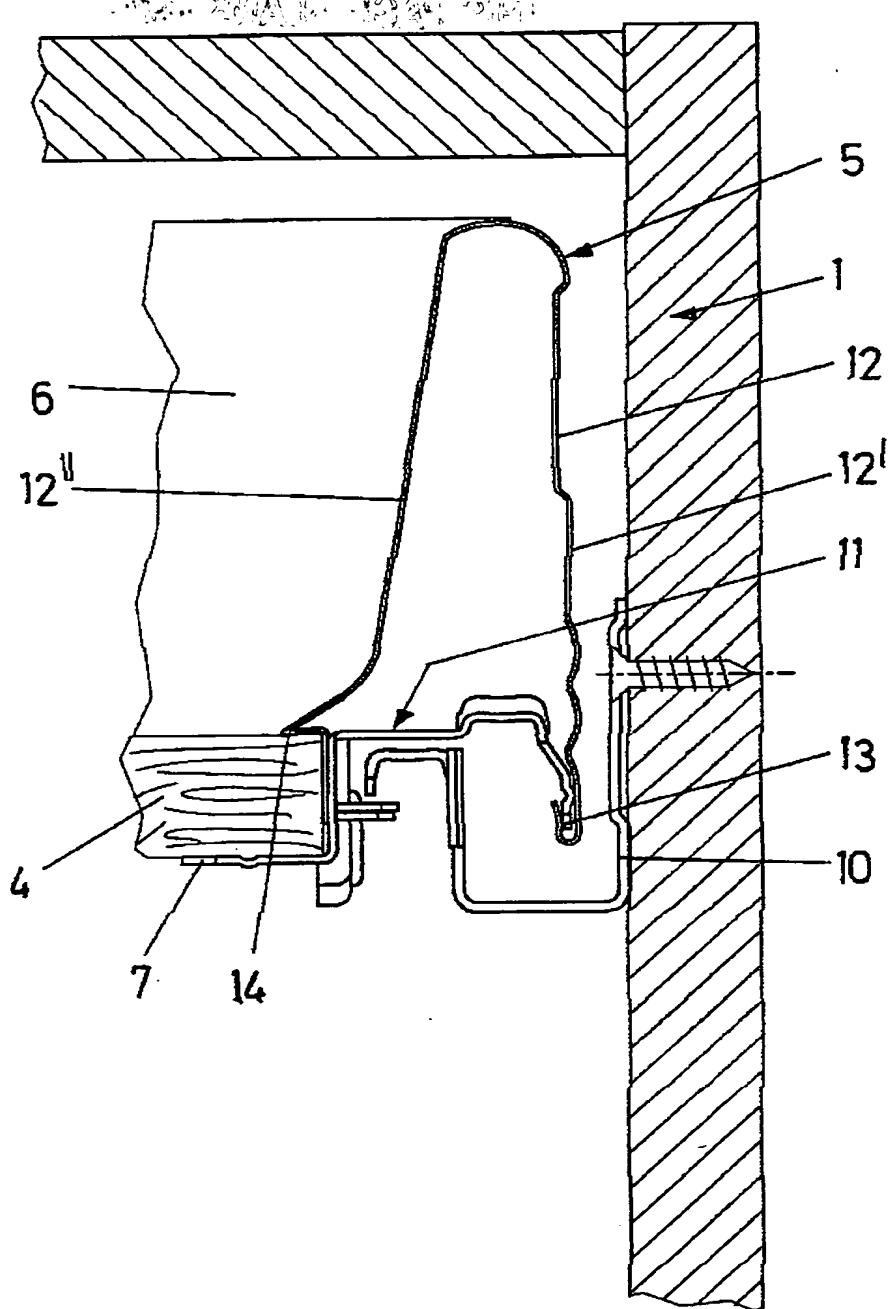


Fig. 18

26-05-97

Fig. 20



THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)